

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
ОНЛАЙН-ШКОЛА «ТОЧКА ЗНАНИЙ»**

Утверждена
Приказом Генерального директора
ООО «Точка знаний»
№ 01–08/24-О
от «26» августа 2024 г.

**Дополнительная общеобразовательная программа -
дополнительная общеразвивающая программа
“Информатика 7 класс”
(для 7 класса)
(трудоемкость 71 час)**

Разработчик:
Давыдова Алена Юрьевна
Преподаватель дополнительного образования

Возраст: дети (от 12 лет)
Срок обучения: 71 час

Краснодар, 2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

Пояснительная записка.....	3
1. Общая характеристика	3
1.1. Цели и задачи программы	3
1.2. Категория слушателей	3
1.3. Требования к результатам освоения	3
1.4. Форма обучения и срок освоения	5
1.5. Форма организации образовательной деятельности.....	5
2. Содержание программы	6
2.1. Календарный учебный график.....	6
2.2. Учебно-тематический план	6
2.3. Рабочая программа	11
3. Организационно-педагогические условия реализации Программы	16
3.1. Кадровое обеспечение	16
3.2. Материально-техническое обеспечение реализации программы.....	16
4. Форма аттестации и оценочные материалы.....	17
Список литературы.....	18

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1. Общая характеристика

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Информатика 7 класс» (далее – Программа) разработана в соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Приказом Министерства просвещения РФ от 27.07.2022 г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам», Письмом Министерства образования и науки РФ от 18.11.2015 № 09-3242 «О направлении Методических рекомендаций по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые)».

1.1. Цели и задачи Программы:

Цель программы:

- формирование основ мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки информатики, достижениям научно-технического прогресса и общественной практики, за счёт развития представлений об информации как о важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества, понимания роли информационных процессов, информационных ресурсов и информационных технологий в условиях цифровой трансформации многих сфер жизни современного общества;
- обеспечение условий, способствующих развитию алгоритмического мышления как необходимого условия профессиональной деятельности в современном информационном обществе, предполагающего способность обучающегося разбивать сложные задачи на более простые подзадачи, сравнивать новые задачи с задачами, решёнными ранее, определять шаги для достижения результата и так далее;
- формирование и развитие компетенций обучающихся в области использования информационно-коммуникационных технологий, в том числе знаний, умений и навыков работы с информацией, программирования, коммуникации в современных цифровых средах в условиях обеспечения информационной безопасности личности обучающегося;
- воспитание ответственного и избирательного отношения к информации с учётом правовых и этических аспектов её распространения, стремления к продолжению образования в области информационных технологий и созидательной деятельности с применением средств информационных технологий.

Задачи программы:

- понимание принципов устройства и функционирования объектов цифрового окружения, представления об истории и тенденциях развития информатики периода цифровой трансформации современного общества;
- знания, умения и навыки грамотной постановки задач, возникающих в практической деятельности, для их решения с помощью информационных технологий, умения и навыки формализованного описания поставленных задач;
- базовые знания об информационном моделировании, в том числе о математическом моделировании;
- знание основных алгоритмических структур и умение применять эти знания для построения алгоритмов решения задач по их математическим моделям;
- умения и навыки составления простых программ по построенному алгоритму на одном из языков программирования высокого уровня;
- умения и навыки эффективного использования основных типов прикладных программ (приложений) общего назначения и информационных систем для решения с их помощью

практических задач, владение базовыми нормами информационной этики и права, основами информационной безопасности;

- умение грамотно интерпретировать результаты решения практических задач с помощью информационных технологий, применять полученные результаты в практической деятельности.

1.2. Категория слушателей: К освоению дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы допускаются учащиеся 7-х классов общеобразовательных школ.

1.3. В результате изучения курса слушатели должны

- пояснять на примерах смысл понятий «информация», «информационный процесс», «обработка информации», «хранение информации», «передача информации»;
- кодировать и декодировать сообщения по заданным правилам, демонстрировать понимание основных принципов кодирования информации различной природы (текстовой, графической, аудио);
- сравнивать длины сообщений, записанных в различных алфавитах, оперировать единицами измерения информационного объёма и скорости передачи данных;
- оценивать и сравнивать размеры текстовых, графических, звуковых файлов и видеофайлов;
- приводить примеры современных устройств хранения и передачи информации, сравнивать их количественные характеристики;
- выделять основные этапы в истории и понимать тенденции развития компьютеров и программного обеспечения;
- получать и использовать информацию о характеристиках персонального компьютера и его основных элементах (процессор, оперативная память, долговременная память, устройства ввода-вывода);
- соотносить характеристики компьютера с задачами, решаемыми с его помощью;
- ориентироваться в иерархической структуре файловой системы (записывать полное имя файла (каталога), путь к файлу (каталогу) по имеющемуся описанию файловой структуры некоторого информационного носителя);
- работать с файловой системой персонального компьютера с использованием графического интерфейса, а именно: создавать, копировать, перемещать, переименовывать, удалять и архивировать файлы и каталоги, использовать антивирусную программу;
- представлять результаты своей деятельности в виде структурированных иллюстрированных документов, мультимедийных презентаций;
- искать информацию в Интернете (в том числе, по ключевым словам, по изображению), критически относиться к найденной информации, осознавая опасность для личности и общества распространения вредоносной информации, в том числе экстремистского и террористического характера;
- понимать структуру адресов веб-ресурсов;
- использовать современные сервисы интернет-коммуникаций;
- соблюдать требования безопасной эксплуатации технических средств информационных и коммуникационных технологий, соблюдать сетевой этикет, базовые нормы информационной этики и права при работе с приложениями на любых устройствах и в Интернете, выбирать безопасные стратегии поведения в сети;
- применять методы профилактики негативного влияния средств информационных и коммуникационных технологий на здоровье пользователя.

1.4. Форма обучения и сроки освоения:

Программа реализуется исключительно с применением дистанционных образовательных технологий в очно-заочной форме.

Сроки освоения программы – 71ч.

Лекционные занятия онлайн (видеоуроки) – 17ч.00мин.

Семинарские занятия онлайн (вебинар) – 17ч.00 мин.

Самостоятельная работа – 34 ч.00 мин

Итоговая аттестация (тестирование) - 1ч.00мин.

Период обучения и режим занятий

Продолжительность обучения составляет – **34** дня.

Занятия проводятся 1 день в неделю по 60 минут в день.

1.5. Форма организации образовательной деятельности: групповая.

2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Программа включает: 34 урока и итоговый тест.

Перечень, трудоемкость, последовательность и распределение уроков, формы промежуточной аттестации слушателей определяются учебным (тематическим) планом.

Содержание каждого урока включает лекционный и практический материал.

Промежуточная аттестация проводится за счет часов, отведенных на изучение уроков.

2.1 Календарный учебный график

Период обучения – 68 дней								
1 месяц	2 месяц	3 месяц	4 месяц	5 месяц	6 месяц	7 месяц	8 месяц	9 месяц
УЗ	УЗ	УЗ	УЗ	УЗ	УЗ	УЗ	УЗ	УЗ, ИА

УЗ – учебные занятия

ИА – итоговая аттестация

2.2. Учебно-тематический план

№ п/п	Название уроков	Количество часов				Форма проверки
		Всего час. мин.	Лекцион ные занятия онлайн (видеоур ок) час. мин.	Семинарски е занятия онлайн (вебинар) час. мин.	Самостоя- тельная работа час. мин.	
1.	Урок №1.	2ч.00мин.	30 мин.	30 мин.	1ч.00мин.	Домашнее задание
2.	Урок №2.	2ч.00мин.	30 мин.	30 мин.	1ч.00мин.	Домашнее задание
3.	Урок №3.	2ч.00мин.	30 мин.	30 мин.	1ч.00мин.	Домашнее задание
4.	Урок №4.	2ч.00мин.	30 мин.	30 мин.	1ч.00мин.	Домашнее задание
5.	Урок №5.	2ч.00мин.	30 мин.	30 мин.	1ч.00мин.	Домашнее задание
6.	Урок №6.	2ч.00мин.	30 мин.	30 мин.	1ч.00мин.	Домашнее задание
7.	Урок №7.	2ч.00мин.	30 мин.	30 мин.	1ч.00мин.	Домашнее задание
8.	Урок №8.	2ч.00мин.	30 мин.	30 мин.	1ч.00мин.	Домашнее задание
9.	Урок №9.	2ч.00мин.	30 мин.	30 мин.	1ч.00мин.	Домашнее задание
10.	Урок №10.	2ч.00мин.	30 мин.	30 мин.	1ч.00мин.	Домашнее задание
11.	Урок №11.	2ч.00мин.	30 мин.	30 мин.	1ч.00мин.	Домашнее задание
12.	Урок №12.	2ч.00мин.	30 мин.	30 мин.	1ч.00мин.	Домашнее

						задание
13.	Урок №13.	2ч.00мин.	30 мин.	30 мин.	1ч.00мин.	Домашнее задание
14.	Урок №14.	2ч.00мин.	30 мин.	30 мин.	1ч.00мин.	Домашнее задание
15.	Урок №15.	2ч.00мин.	30 мин.	30 мин.	1ч.00мин.	Домашнее задание
16.	Урок №16.	2ч.00мин.	30 мин.	30 мин.	1ч.00мин.	Домашнее задание
17.	Урок №17.	2ч.00мин.	30 мин.	30 мин.	1ч.00мин.	Домашнее задание
18.	Урок №18.	2ч.00мин.	30 мин.	30 мин.	1ч.00мин.	Домашнее задание
19.	Урок №19.	2ч.00мин.	30 мин.	30 мин.	1ч.00мин.	Домашнее задание
20.	Урок №20.	2ч.00мин.	30 мин.	30 мин.	1ч.00мин.	Домашнее задание
21.	Урок №21.	2ч.00мин.	30 мин.	30 мин.	1ч.00мин.	Домашнее задание
22.	Урок №22.	2ч.00мин.	30 мин.	30 мин.	1ч.00мин.	Домашнее задание
23.	Урок №23.	2ч.00мин.	30 мин.	30 мин.	1ч.00мин.	Домашнее задание
24.	Урок №24.	2ч.00мин.	30 мин.	30 мин.	1ч.00мин.	Домашнее задание
25.	Урок №25.	2ч.00мин.	30 мин.	30 мин.	1ч.00мин.	Домашнее задание
26.	Урок №26.	2ч.00мин.	30 мин.	30 мин.	1ч.00мин.	Домашнее задание
27.	Урок №27.	2ч.00мин.	30 мин.	30 мин.	1ч.00мин.	Домашнее задание
28.	Урок №28.	2ч.00мин.	30 мин.	30 мин.	1ч.00мин.	Домашнее задание
29.	Урок №29.	2ч.00мин.	30 мин.	30 мин.	1ч.00мин.	Домашнее задание
30.	Урок №30.	2ч.00мин.	30 мин.	30 мин.	1ч.00мин.	Домашнее задание
31.	Урок №31.	2ч.00мин.	30 мин.	30 мин.	1ч.00мин.	Домашнее задание
32.	Урок №32.	2ч.00мин.	30 мин.	30 мин.	1ч.00мин.	Домашнее задание
33.	Урок №33.	2ч.00мин.	30 мин.	30 мин.	1ч.00мин.	Домашнее задание
34.	Урок №34.	2ч.00мин.	30 мин.	30 мин.	1ч.00мин.	-
	Итоговая аттестация	60 мин.	-	-	-	Тестирование
	ИТОГО	71 ч. 00 мин.	17 ч. 00 мин.	17 ч. 00 мин.	34 ч. 00 мин.	

2.3. Рабочая программа

Итоговая аттестация

Тестирование

Тематический блок 1. Цифровая грамотность

Тема 1. Компьютер – универсальное вычислительное устройство, работающее по программе. Компьютер – универсальное вычислительное устройство, работающее по программе. Типы компьютеров: персональные компьютеры, встроенные компьютеры, суперкомпьютеры. Мобильные устройства. Основные компоненты компьютера и их назначение. Процессор. Оперативная и долговременная память. Устройства ввода и вывода. Сенсорный ввод, датчики мобильных устройств, средства биометрической аутентификации. Техника безопасности и правила работы на компьютере. Персональный компьютер. Процессор и его характеристики (тактовая частота, разрядность). Оперативная память. Долговременная память. Устройства ввода и вывода. Объём хранимых данных (оперативная память компьютера, жёсткий и твердотельный диск, постоянная память смартфона) и скорость доступа для различных видов носителей.

Тема 2. История и современные тенденции развития компьютеров. История развития компьютеров и программного обеспечения. Поколения компьютеров. Современные тенденции развития компьютеров. Суперкомпьютеры. Параллельные вычисления.

Тема 3. Программное обеспечение компьютера. Правовая охрана программ и данных. Программное обеспечение компьютера. Прикладное программное обеспечение. Системное программное обеспечение. Системы программирования. Правовая охрана программ и данных. Бесплатные и условно-бесплатные программы. Свободное программное обеспечение.

Тема 4. Файлы и папки. Основные операции с файлами и папками. Файлы и папки (каталоги). Принципы построения файловых систем. Полное имя файла (папки). Путь к файлу (папке). Работа с файлами и каталогами средствами операционной системы: создание, копирование, перемещение, переименование и удаление файлов и папок (каталогов). Типы файлов. Свойства файлов. Характерные размеры файлов различных типов (страница текста, электронная книга, фотография, запись песни, видеоклип, полнометражный фильм). Архивация данных.

Тема 5. Архивация данных. Использование программ-архиваторов. Использование программ-архиваторов. Файловый менеджер. Поиск файлов средствами операционной системы.

Тема 6. Компьютерные вирусы и антивирусные программы. Компьютерные вирусы и другие вредоносные программы. Программы для защиты от вирусов.

Тема 7. Компьютерные сети. Поиск информации в сети Интернет. Объединение компьютеров в сеть. Сеть Интернет. Веб-страница, веб-сайт. Структура адресов веб-ресурсов. Браузер. Поисковые системы. Поиск информации по ключевым словам и по изображению. Достоверность информации, полученной из Интернета.

Тема 8. Сервисы интернет-коммуникаций. Сетевой этикет. Стратегии безопасного поведения в Интернете.

Современные сервисы интернет-коммуникаций. Сетевой этикет, базовые нормы информационной этики и права при работе в Интернете. Стратегии безопасного поведения в Интернете.

Тематический блок 2. Теоретические основы информатики

Тема 9. Информация и данные

Информация – одно из основных понятий современной науки.

Информация как сведения, предназначенные для восприятия человеком, и информация как данные, которые могут быть обработаны автоматизированной системой.

Дискретность данных. Возможность описания непрерывных объектов и процессов с помощью дискретных данных.

Тема 10. Информационные процессы

Информационные процессы – процессы, связанные с хранением, преобразованием и передачей данных.

Тема 11. Разнообразие языков и алфавитов. Естественные и формальные языки

Символ. Алфавит. Мощность алфавита. Разнообразие языков и алфавитов. Естественные и формальные языки. Алфавит текстов на русском языке. Двоичный код. Единицы измерения информационного объёма данных. Бит, байт, килобайт, мегабайт, гигабайт.

Скорость передачи данных.

Тема 12. Двоичный алфавит. Преобразование любого алфавита к двоичному

Двоичный алфавит. Количество всевозможных слов (кодových комбинаций) фиксированной длины в двоичном алфавите. Преобразование любого алфавита к двоичному. Количество различных слов фиксированной длины в алфавите определённой мощности.

Кодирование символов одного алфавита с помощью кодových слов в другом алфавите, кодовая таблица, декодирование.

Тема 13. Представление данных в компьютере как текстов в двоичном алфавите

Представление данных в компьютере как текстов в двоичном алфавите.

Информационный объём данных. Бит – минимальная единица количества информации – двоичный разряд.

Тема 14. Единицы измерения информации и скорости передачи данных

Единицы скорости передачи данных.

Тема 15. Кодирование текстов. Равномерные и неравномерные коды

Кодирование текстов. Равномерный код. Неравномерный код. Кодировка ASCII. Восьмибитные кодировки. Понятие о кодировках UNICODE.

Тема 16. Декодирование сообщений. Информационный объём текста

Декодирование сообщений с использованием равномерного и неравномерного кода. Информационный объём текста.

Тема 17. Кодирование цвета. Оценка информационного объёма графических данных для растрового изображения

Кодирование цвета. Цветовые модели. Модель RGB. Глубина кодирования. Палитра.

Растровое и векторное представление изображений. Пиксель. Оценка информационного объёма графических данных для растрового изображения.

Тема 18. Кодирование звука

Кодирование звука. Разрядность и частота записи. Количество каналов записи.

Оценка количественных параметров, связанных с представлением и хранением звуковых файлов.

Тематический блок 2. Информационные технологии

Тема 19. Текстовые документы, их ввод и редактирование в текстовом процессоре

Текстовые документы и их структурные элементы (страница, абзац, строка, слово, символ).

Текстовый процессор – инструмент создания, редактирования и форматирования текстов. Правила набора текста.

Тема 20. Форматирование текстовых документов

Редактирование текста. Свойства символов. Шрифт. Типы шрифтов (рубленные, с засечками, моноширинные). Полужирное и курсивное начертание. Свойства абзацев: границы, абзацный отступ, интервал, выравнивание. Параметры страницы. Стилизовое форматирование.

Тема 21. Параметры страницы. Списки и таблицы

Структурирование информации с помощью списков и таблиц. Многоуровневые списки. Добавление таблиц в текстовые документы.

Тема 22. Вставка нетекстовых объектов в текстовые документы

Вставка изображений в текстовые документы. Обтекание изображений текстом. Включение в текстовый документ диаграмм, формул, нумерации страниц, колонтитулов, ссылок и других элементов.

Тема 23. Интеллектуальные возможности современных систем обработки текстов

Проверка правописания. Расстановка переносов. Голосовой ввод текста. Оптическое распознавание текста. Компьютерный перевод. Использование сервисов Интернета для обработки текста.

Тема 24. Исследовательская работа "Технологии XXI века"

Тема 24. Исследовательская работа "Технологии XXI века"

Тема 25. Оформление исследовательской работы в соответствии с правилами

Тема 26. Технические средства компьютерной графики

Знакомство с графическими редакторами.

Тема 27. Растровая графика.

Растровые рисунки. Использование графических примитивов.

Операции редактирования графических объектов, в том числе цифровых фотографий: изменение размера, обрезка, поворот, отражение, работа с областями (выделение, копирование, заливка цветом), коррекция цвета, яркости и контрастности.

Тема 28. Векторная графика

Векторная графика. Создание векторных рисунков встроенными средствами текстового процессора или других программ (приложений). Добавление векторных рисунков в документы.

Тема 29. Знакомство с программными средствами для работы с графикой.

Тема 30. Технология мультимедиа

Подготовка мультимедийных презентаций. Слайд. Добавление на слайд текста и изображений. Работа с несколькими слайдами.

Добавление на слайд аудиовизуальных данных. Анимация. Гиперссылки.

Тема 31. Технические средства мультимедиа

Подготовка мультимедийных презентаций. Слайд. Добавление на слайд текста и изображений. Работа с несколькими слайдами.

Добавление на слайд аудиовизуальных данных. Анимация. Гиперссылки.

Тема 32. Компьютерные презентации

Подготовка мультимедийных презентаций. Слайд. Добавление на слайд текста и изображений. Работа с несколькими слайдами.

Добавление на слайд аудиовизуальных данных. Анимация. Гиперссылки.

Тема 33. Создание и оформление мультимедиа презентации в Google Slides.

Подготовка мультимедийных презентаций. Слайд. Добавление на слайд текста и изображений. Работа с несколькими слайдами.

Добавление на слайд аудиовизуальных данных. Анимация. Гиперссылки.

Тема 33. Оформление мультимедиа презентации в Google Slides.

3. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

3.1. Кадровое обеспечение

Квалификация преподавателей, участвующих в реализации программы, отвечает квалификационным требованиям. Все преподаватели имеют опыт работы с разными возрастными категориями учащихся и профессиональное педагогическое образование, систематически повышают свою квалификацию путем получения дополнительного образования на курсах и факультетах/институтах повышения квалификации.

3.2. Материально-техническое и программное обеспечение реализации программы

ООО «ТОЧКА ЗНАНИЙ» располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, итоговой аттестации слушателей, предусмотренных учебным планом:

Место работы преподавателя	<ul style="list-style-type: none">✓ Стол с электро подъемником;✓ Монитор (диагональ 70-80 см);✓ Макбук RPO память 1Тб серебристый(алюминий);✓ Камера Canon legria HF G26;✓ Разветвитель (Baseus);✓ Black Magic (UltraStudio Recorder);✓ Стул офисный;✓ Штатив для камеры (hama);✓ Стабилизатор напряжения 0.4;✓ Сетевой фильтр;✓ Софтбоксы на 400 ват;✓ Стол подставка (для принадлежностей);✓ Доска меловая 170/120 см.;✓ Радиосистема BOYA BY-WM4 PRO-K2;✓ Планшет Apple iPad 10.2 Wi-Fi 64GB;✓ Apple Pencil✓ Выделенная линия Интернет 100 мб/с.<u>Программы для ведения вебинаров:</u>✓ Операционная система - macOS Sierra 10.12.6;✓ OBS Studio - 29.0.2;✓ AnyDeck;✓ QuickTime player;✓ Safari browser.
----------------------------	--

Программное обеспечение: лицензионные системные программы, обеспечивающие взаимодействие всех других программ с оборудованием и взаимодействие пользователя персонального компьютера с программами. Универсальные офисные прикладные программы и средства ИКТ, например программа подготовки презентаций; использование Интернета, электронной почты; использование автоматизированных поисковых систем Интернета.

Информационно-образовательная среда включает в себя образовательную LMS «Точка знаний».

Образовательная LMS «Точка знаний» обеспечивает через Интернет доступ к:

- электронным информационным и образовательным ресурсам ООО «ТОЧКА ЗНАНИЙ»;
- доступ к нормативным и организационно-методическим документам, регламентирующим образовательный процесс в ООО «ТОЧКА ЗНАНИЙ»;
- систему электронного учёта слушателей;
- взаимодействие слушателей с преподавателями, организаторами образовательного процесса и администрацией ООО «ТОЧКА ЗНАНИЙ».

4. ФОРМА АТТЕСТАЦИИ И ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Программой предусмотрен текущий контроль в виде домашнего задания и тестов, размещенных в уроках на образовательной LMS «Точка знаний», согласно учебно-тематическому плану.

Итоговая аттестация проводится в форме итогового зачета в виде тестирования. Итоговый тест включает в себя 20 вопросов. Для успешного прохождения теста необходимо набрать не менее 17 правильных ответов, что составляет 85 % от общего количества тестового задания.

Примеры домашнего задания

Задание 1. Мы изучили основные направления информатики. Попробуй определить, чем занимается каждое из направлений.

Установи соответствие между направлением информатики и его описанием:

1. Теоретическая информатика	А. Наука, направленная на создание машин и программ, способных имитировать человеческий интеллект
1. Программирование	Б. Изучает системы предназначенные для хранения, поиска и обработки информации
2. Искусственный интеллект	В. Изучает общие свойства и законы информации, способы кодирования и информационные процессы.
3. Информационные системы	Г. Развивает и совершенствует строение и принципы работы компьютерной техники
4. Вычислительная техника	Д. Направлено на разработку языков программирования и создание программ

Список литературы

Информатика, 7 класс /Босова Л.Л., Босова А.Ю., ООО «БИНОМ. Лаборатория знаний»; АО «Издательство Просвещение»